МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____ В.Г.Шубаева
«28» 3 _____2021 г.

Оптимизация бизнес-процессов на основе системы менеджмента бережливого производства

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ *Специальность*	*38.04.01 Экономика*
Направленность (профиль) программы/ *Специализация*	*Экономика и инжиниринг в организации*
Уровень высшего образования	*Магистратура*
Форма обучения	*очная*

Составитель*(и)*:

к.э.н, Зинчик Наталья Сергеевна

Часов по учебному плану	108	**Виды контроля в семестрах:**
в том числе:		
контактная работа	28	Зачет: семестр 3
самостоятельная работа	80	
часов на контроль	0	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	3
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	8
Практические занятия	20
Лабораторные работы	
Итого аудиторных часов	**28**
Самостоятельная работа	80
Часы на контроль	0
Итого академических часов	**108**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**3**

Санкт-Петербург
2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ* 4

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 6

5.1 Рекомендуемая литература 6

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства 6

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД) 7

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 8

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 9

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 11

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации 11

1.2 Темы письменных работ 11

1.3 Контрольные точки 11

1.4 Другие объекты оценивания 11

1.5 Самостоятельная работа обучающегося 11

1.6 Шкала оценивания результата 12

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Формирование знаний и навыков по оптимизации и обеспечению гибкости бизнес-процессов, формирование видения по основным инструментам бережливого производства и возможностям их внедрения на современных предприятиях для улучшения потока создания ценности, устранения потерь, повышения общей удовлетворенности уровнем управляемости по процессам и эффективности производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина ФТД.ДВ Оптимизация бизнес-процессов на основе ЛИН-технологий относится к факультативным дисциплинам и является необязательной для изучения при освоении образовательной программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 - Способен выполнять оценку бизнес-возможностей организации, необходимых для проведения стратегических изменений в организации	ПК-2.3 - Выявляет и оценивает несоответствия между параметрами текущего и будущего состояний организации	Знать: методы поиска потерь и инструменты их устранения для совершенствования бизнес-процессов организации на основе ЛИН-технологий, методы построения построения потока создания ценности текущего и будущего состояния Уметь: выстраивать систему целеполагания, определять потери по процессам при построении карты текущего состояния потока создания ценности, разрабатывать карту будущего состояния ценности и мероприятия по достижению целевых показателей развития организации. Владеть: навыками разработки мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов организации на основе применения методов ЛИН-технологий.
УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.3 - Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи, разрабатывает и	Знать: методы целеполагания, построения стратегии развития, совершенствования бизнес-процессов организации на основе применения ЛИН-подхода Уметь: оценивать потери по процессам, разрабатывать мероприятия по совершенствованию бизнес-процессов и сокращению потерь на основе ЛИН-технологий.

	предлагает различные стратегические решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Владеть: навыками применения ЛИН-технологий при решении задач по совершенствованию бизнес-процессов организации, навыками построения стратегий развития на основе внедрения ЛИН-подхода управления организацией.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	Содержание дисциплины	Объем дисциплины (академические часы)			
		Контактная работа			СРО
		ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
Тема 1. Процессное управление на предприятии.	Актуальность процессного подхода. Характеристика бизнес-процессов. Виды бизнес-процессов. Система управления бизнес-процессом. Цепочка создания ценности. Бизнес-архитектура. Определение последовательности процесса. Построение бизнес-процесса.	2	0		6
Тема 2. Моделирование бизнес-процессов	Основы моделирования процессов. Технологии моделирования бизнес-процессов. Структурные модели. Функциональные модели. Базовые бизнес-процессы предприятия. Узкие места по процессам. Нотации при моделировании. Последовательность процесса «Производство». Производственный процесс во времени.	0	28		6
Тема 3. Стоимость бизнес-процесса.	Процессный подход в СМК. Регламентация бизнес-процессов. Достоинства и недостатки регламентации процессов. Понятие затрат по процессу. Идентификация затрат. ABC-метод. Ресурсное обеспечение процесса. Ключевые показатели оценки бизнес-процессов. Показатели эффективности бизнес-процессов.	2	0		6
Тема 4. Развитие предприятия на основе процессного подхода.	Стратегические цели развития. Удовлетворение требований потребителей. Сопоставление бизнес-процессов. Оптимизация бизнес-процессов. Система KPI. Эффективность рабочего времени. Оценка результативности процессов.	2	0		6
Тема 5. Введение в основы бережливого производства.	Истоки становления бережливого производства. Формирование TPS и Total-TPS. Основы LEAN-подхода. Предпосылки создания системы ГОСТов. Система ГОСТов	0	2		6

	СМБП. Сертификация СМБП. Роль линейных руководителей. Организация работы подразделений.				
Тема 6. Совершенствование процессов на основе системы менеджмента бережливого производства.	Понятие и сущность Кайдзен. Циклы «PDCA» и «SDCA». Потери на предприятии. Виды потерь. Автоматизация и автономизация процессов. Общая эффективность оборудования. Эффективность работы персонала.		2		6
Тема 7. Оптимизация управленческих процессов.	Визуализация процессов.: объекты и предмет визуализации, инструменты визуализации Активизация персонала: работа кружков качества, ротация персонала. Система подачи предложений по усовершенствованию. Разработка ППУ. Реализация и подача ППУ.		2		6
Тема 8. Оптимизация производственных процессов.	Выталкивающее и вытягивающее производство. Система «Just-in-time». Система «Канбан». Размещение производственного оборудования. Организация сбалансированного производства. Управление рабочим временем: структура рабочего времени, хронометраж.		2		6
Тема 9. Инструменты бережливого производства на рабочем месте.	Система «5С». Цели и объекты стандартизации. Документация по стандартизированной работе. Система «SMED». Обслуживание оборудования «TPM». Контроль и Poka-Yoke. Здоровье на рабочем месте. Условия труда и техника безопасности.		2		6
Тема 10. Инструменты бережливого производства в процессе создания ценности.	Понятие и сущность потока создания ценности. Управление потоком создания ценности. Формирование карты потока создания ценности. Организация внутренней и внешней логистики на предприятии. Появления отказов. Причины и последствия отказов. Методология FMEA.		2		6
Тема 11. Обеспечение качества при процессном управлении.	Управление качеством процессов. Принцип нулевого дефекта. Лучшая производственная линия. Концепция TQM. Система сквозного качества. Основы параллельного инжиниринга. Организация параллельного инжиниринга.		2		6
Тема 12. Цифровизация бизнес-процессов.	Этапы развития технологических платформ. Внедрение ERP-систем. Бизнес-процессы в ERP системе. Аналитика в реальном времени. Сквозные технологии. PLC, SCADA, MES-системы. CALS-технологии.		2		6
Тема 13. Agile и TOC в управлении процессом.	Основы методологии Agile. Agile в управлении процессами. Сравнение Scrum и Kanban. Цели и принципы TOC. Методы и инструменты TOC. Six Sigma в управлении процессом. Сравнение Six Sigma, TOC И LEAN.		2		8

Контроль:				**0**
Всего по дисциплине:	**8**	**20**	**0**	**80**

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Электронные ресурсы**
Зинчик, Наталья Сергеевна. ЛИН-технологии : учебное пособие / Н.С.Зинчик, А.С.Шлыкова ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Каф. менеджмента и инноваций Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2021	http://opac.unecon.ru/elibrary ... BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D0%B8.pdf
Григорьев, Михаил Николаевич Оптимизация системы планирования производственных процессов на предприятиях оборонно-промышленного комплекса : [монография] / М.Н.Григорьев, П.М.Семичев, С.А.Уваров ; [под науч. ред. И.А.Максимцева] ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2019	http://opac.unecon.ru/elibrary ... B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F.pdf
Аминов, Хакимджон Иномджонович. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Х.И.Аминов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра информационных систем и технологий Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,06 МБ) Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2016	http://opac.unecon.ru/elibrary ... B5%D1%81%D1%81%D0%BE%D0%B2.pdf

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- Microsoft Office Professional
- Microsoft Windows Professional

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5.	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary www.oecd-ilibrary.org
6.	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
7.	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
8.	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
9.	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
10.	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
11.	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
12.	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование учебных аудиторий, перечень	Адрес (местоположение) учебных аудиторий
Ауд. 207 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.

контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 48 посадочных мест; доска меловая 1 шт.; тумба; Компьютер Intel i5 X4 4460 3.2Gh/8Gb/1Tb - 1 шт., Проектор цифровой Acer X1240 - 1 шт., Микшер-усилитель TA-1120 - 1 шт., Акустическая система JBL CONTROL 25 WH - 2 шт., Экран 183x240 . - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	103, лит. А, пом. 1Н, 2Н
Ауд. 401 пом 3 Лаборатория "Лабораторный комплекс". Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 25 посадочных мест; рабочее место преподавателя; доска меловая 1 шт.; Компьютер Intel Core i5-4460 CPU @ 3.2GHz/8Gb/1Tb/Samsung S23E200 - 21 шт., Ноутбук HP 250 G6 1WY58EA - 4 шт., Экран напольный в доп.комплект. - 1 шт., Мультимедиа-проектор PB8250 DLP.3000 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	196084, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д. 103, лит. А, пом. 1Н, 2Н

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

– учебно-методической документацией;

– локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

– графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

- фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;
- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
- метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность

беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.2 Темы письменных работ

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	Тест	с помощью технических средств и информационных систем	1-4
2	Проектно-аналитическая работа	письменно	5-11
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных систем	1-13

1.4 Другие объекты оценивания

Наименования объекта оценивания	Способ проведения	Номера тем
Исследовательский семинар	устно	1-13
Тест	с помощью технических средств и информационных систем	4,7,10,13

1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	2-12
Работа с аналитическими базами данных, нормативными документами, справочной литературой	1-13
Разработка индивидуальных/ групповых проектов	12,13

1.6 Шкала оценивания результата

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.

Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся**:

Формой итогового контроля по дисциплине является зачет, итоговый результат формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<55	Незачет
>=55	Зачет

Шкала оценивания результата

2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.
4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.